



2020-05-11

Fålhagen 3:1, Kv SIV, Uppsala

Brandskyddstekniskt utlåtande – ändring av detaljplan

Syfte

Syftet med detta utlåtande är att redogöra för den förslagna byggnadens förutsättningar ur ett brand- och riskperspektiv inför kommande ändring av detaljplanen.

Bakgrund

Med anledning av Alma Fålhagens planer att bygga om och möjliggöra alternativ markanvändning inom planområdet kvarter Siv, Uppsala, har Briab fått uppdraget att göra en brandskyddsteknisk bedömning av föreslagen byggnadsutformning. Kvarteret angränsar till järnvägen (Ostkustbanan) som trafikeras med person- och godståg (även farligt gods). Briab har tidigare haft uppdraget att ta fram en riskbedömning som utgör beslutsunderlag för ställningstagandet till den planerade markanvändningen inom kvarteret och bedömer lämpligheten utifrån risksynpunkt.

Aktuell handling beskriver övergripande byggnadens förutsättningar att uppfylla ställda krav i Plan- och bygglagen samt utifrån utförd riskbedömning inom aktuell fastighet.

Allmänna förutsättningar

Byggnaden som planeras är uppförd i 7 våningsplan ovan mark samt ett källarplan. I föreslagen ändring innehåller byggnaden följande verksamheter:

Plan 1 (källare) – Garage, förråd, teknikutrymmen, hotell

Plan 2 (entréplan) – Hotell, restaurangverksamhet, butiker

Plan 3-8 – hotell och kontor, Plan 8 innehåller även ett spa, bar samt takterrasser

Se även bifogade skisser med påförd övergripande brandskyddsinformation



Brandskyddstekniska förutsättningar och risker

Nedan beskrivs de faktorer som berör de olika verksamheterna i ett brandskyddsperspektiv samt även utifrån omkringliggande riskkällor.

Externa risker

Fastigheten är belägen inom tätbebyggt område i centrala delarna av Uppsala med närhet till Ostkustbanan. Briab har tidigare haft uppdraget att ta fram en riskbedömning som utgör beslutsunderlag för ställningstagandet till den planerade markanvändningen inom kvarteret och bedömer lämpligheten utifrån risksynpunkt.

För att sänka risknivåerna till acceptabla nivåer föreslås följande riskreducerande åtgärder för planområdet:

1. Framtida entréplan mot spårsida dras in så att avståndet mellan byggnadsdelar som kan påverkas vid en eventuell urspärning och befintlig järnvägs närmaste spårmitt blir 20 meter.
2. Inom 25 meter från befintlig järnvägs närmaste spårmitt utformas utomhusytor inom detaljplaneområdet för att inte uppmuntra till stadigvarande vistelse.
3. Nya byggnaders fasader som vetter direkt mot järnvägen och som placeras närmre än 30 meter från närmaste spårmitt utförs med fasader i lägst brandteknisk klass EI 30 och fönster i EW 30. Sådana fönster får vara öppningsbara.
4. Nya byggnader som placeras närmre än 30 meter från närmaste spårmitt utförs med minst en utgång och därmed utrymningsmöjlighet som vetter bort från järnvägen.
5. Tilluftsventilation ska vara gynnsamt placerad med nödavstängningsmöjlighet.

Genom dessa åtgärder så reduceras de två klart största riskerna och både individ- och samhällsrisk bedöms sammantaget vara inom den lägre delen av ALARP-området. Därmed kan risken accepteras utifrån att rimliga skyddsåtgärder har vidtagits.

Brandskydd mellan byggnader och verksamhet med riskpåverkan

Den bebyggelse som föreslås, uppförs med ett avstånd större än 8 meter till annan bebyggelse, vilket följer kraven i Boverkets byggregler (BBR).

Nya byggnaders fasader som vetter direkt mot järnvägen och som placeras närmre än 30 meter från närmaste spårmitt utförs med fasader i lägst brandteknisk klass EI 30 och fönster i EW 30. Sådana fönster får vara öppningsbara.

Ventilationssystemet ska utgöras av ett till- och frånluftssystem med möjlighet till nödavstängning.



Brandskydd inom byggnad

Byggnaden ska uppföras med brandsektioner, brandcellsgränser och bärverk på det sätt som beskrivs för byggnadsklass Br1 i Boverkets byggregler (BBR) samt konstruktionsregler (EKS).

Framtida systemval; Brandsektioner, sprinkler, brand- och utrymningslarm

Inom hotell erfordras brand- och utrymningslarm

Möjlighet till utrymning

I föreslagen bebyggelse sker utrymning av byggnaderna utan hjälp från brandförsvaret och dess stegutrustning. Samtliga verksamheter ska ha tillgång till minst två utrymningsvägar varav en av dessa ej får mynna mot järnvägen i enlighet med föreslagen riskbedömning.

Publika lokaler ska utföras frångängliga eller med utrymningsplats. Utförs byggnaden med sprinkler kan analytisk dimensionering visa annat.

Möjlighet till räddningsinsats

Fastigheten är belägen i befintlig centrumbebyggelse och har tillgång till det ordinarie brandpostnätet. Brandförsvarets insatstid understiger 10 minuter och den nya byggnaden är tillgänglig från det ordinarie vägnätet vilket innebär att inga nya räddningsvägar behövs. Den nya byggnaden påverkar inte möjligheten till räddningsinsats i den omkringliggande befintliga bebyggelsen.

Källarlokal, trapphus och eventuell ljusgård erfordrar brandgasventilation

Slutsats

Förutsatt att byggnaden uppförs enligt Boverkets byggregler samt att hänsyn tas till de riskreducerande åtgärder som föreslås i upprättad riskbedömning finns goda förutsättningar att uppföra granskad byggnad inom fastigheten.

Briab – The right side of risk

Anders Sandberg, Brandingenjör

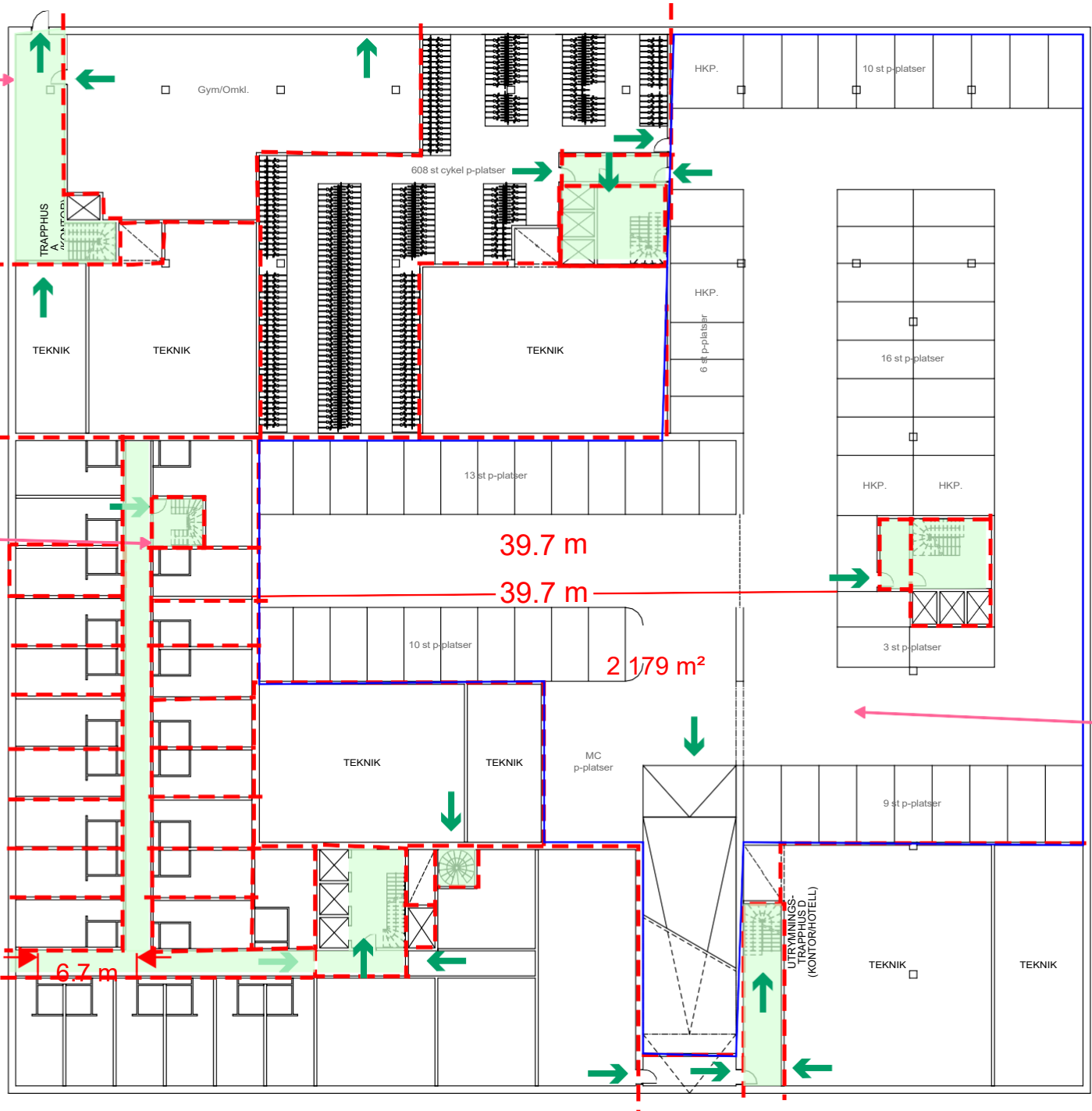
Teckenförklaring

- Brandcellsgräns
- Utrymningsriktning
- Utrymningsväg

Trapphus mynnar i nivå under järnväg på Vaksalahatan

Trapphus mynnar på järnväg

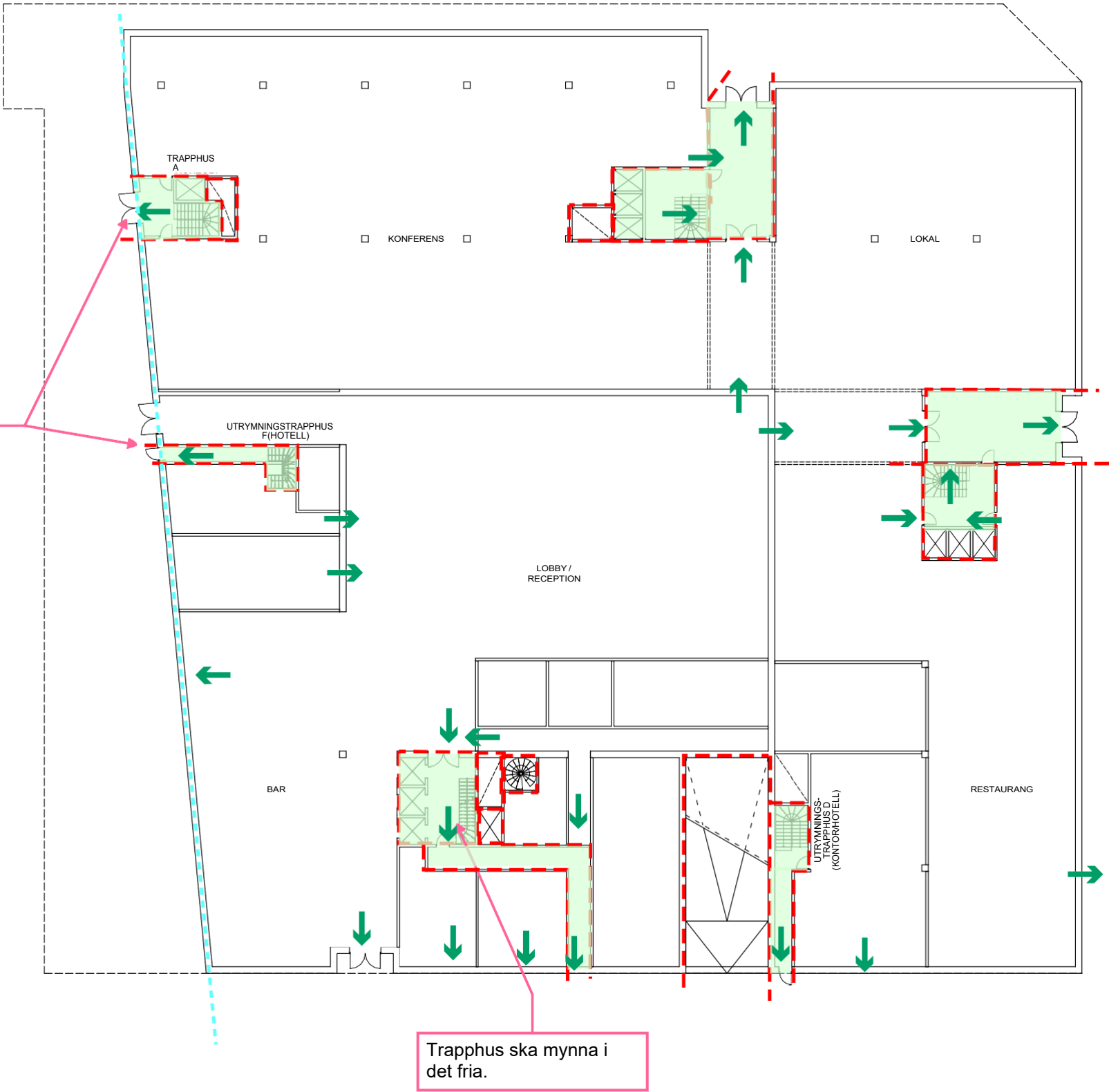
Garage utförs som egen brandsektion, alternativ sprinkler



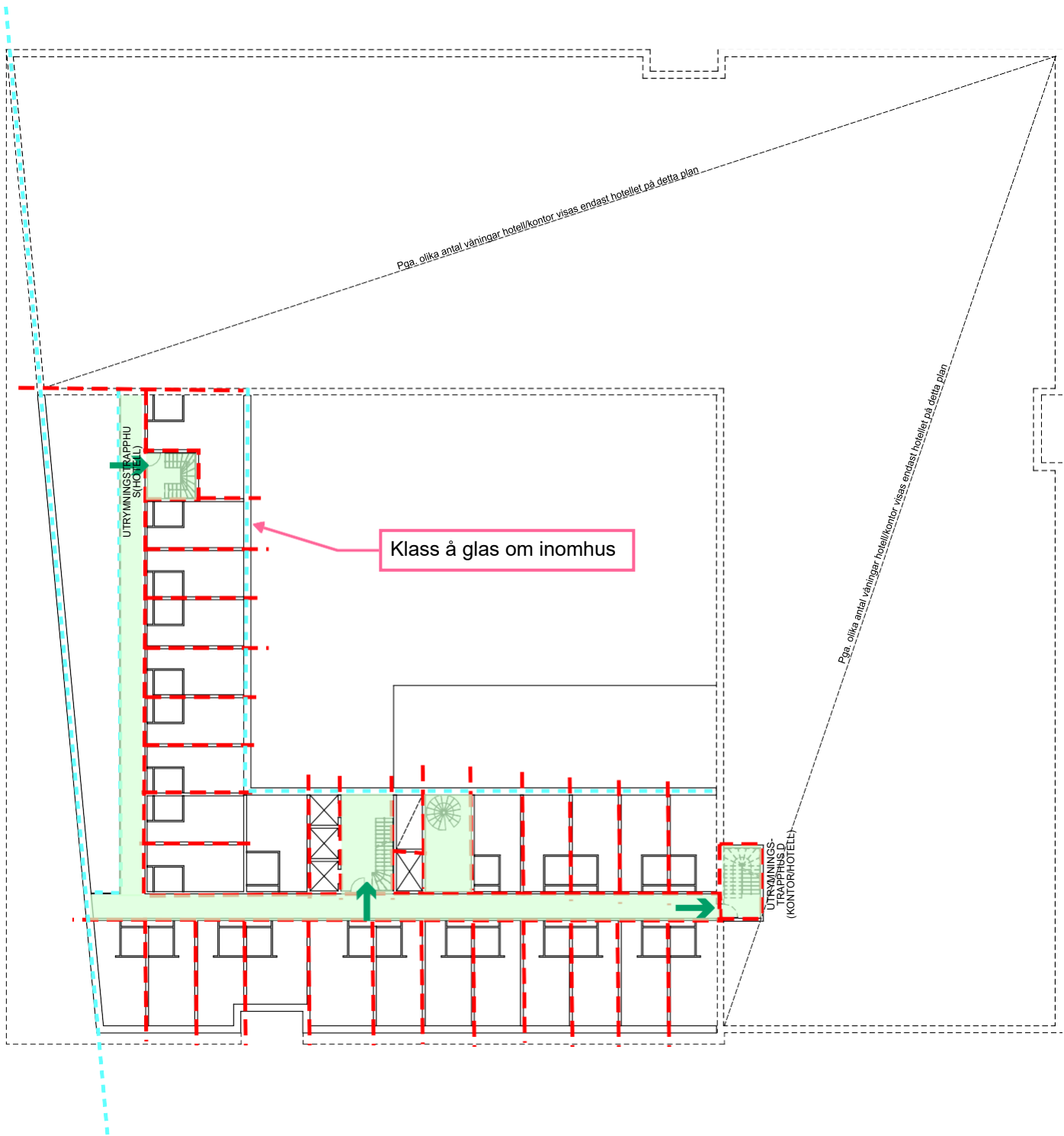
- Teckenförklaring
- Brandcellsgräns
 - Brandcellsgräns EI 30
 - Utrymningsriktning
 - Utrymningsväg

Generellt: Dörrari fasad ej inritade. Behövs ett antal för att uppfylla krav på gångavstånd för aktuella lokaler.

Trapphus vetter mot spår,
Verksamhet ska vid
hyresgästanpassning
utföras med tillgång till
alternativt trapphus som
ej vetter mot
järnvägsspår.

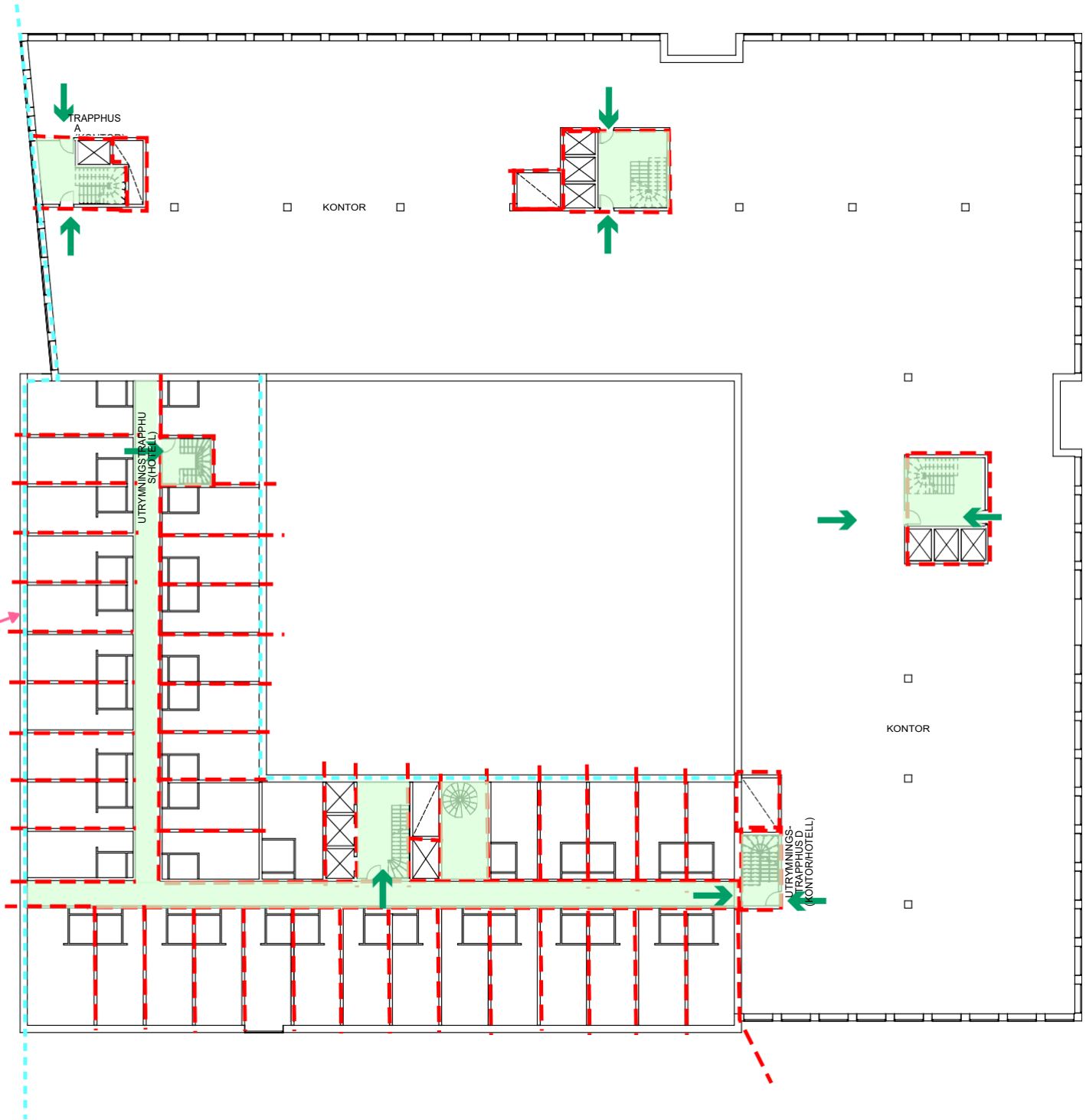


- Teckenförklaring
- Brandcellsgräns
 - Brandcellsgräns EI 30
 - Utrymningsriktning
 - Utrymningsväg



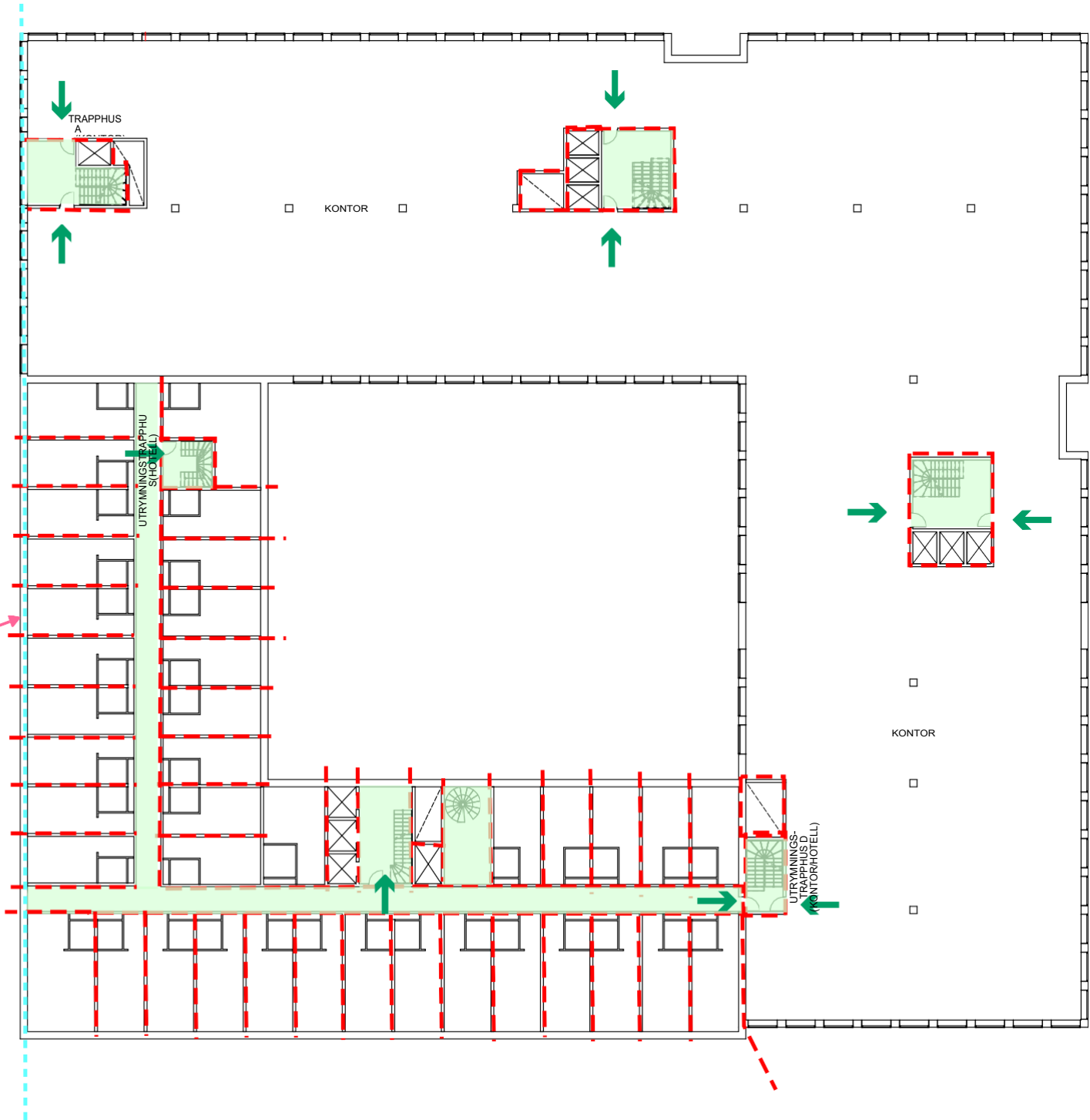
- Teckenförklaring
- Brandcellsgräns
 - Brandcellsgräns EI 30
 - Utrymningsriktning
 - Utrymningsväg

Fasad utförs i klass EI 30 och med fönster i lägst klass E30W



- Teckenförklaring
- Brandcellsgräns
 - Brandcellsgräns EI 30
 - Utrymningsriktning
 - Utrymningsväg

Fasad utförs i klass EI 30
och med fönster i lägst
klass E30W



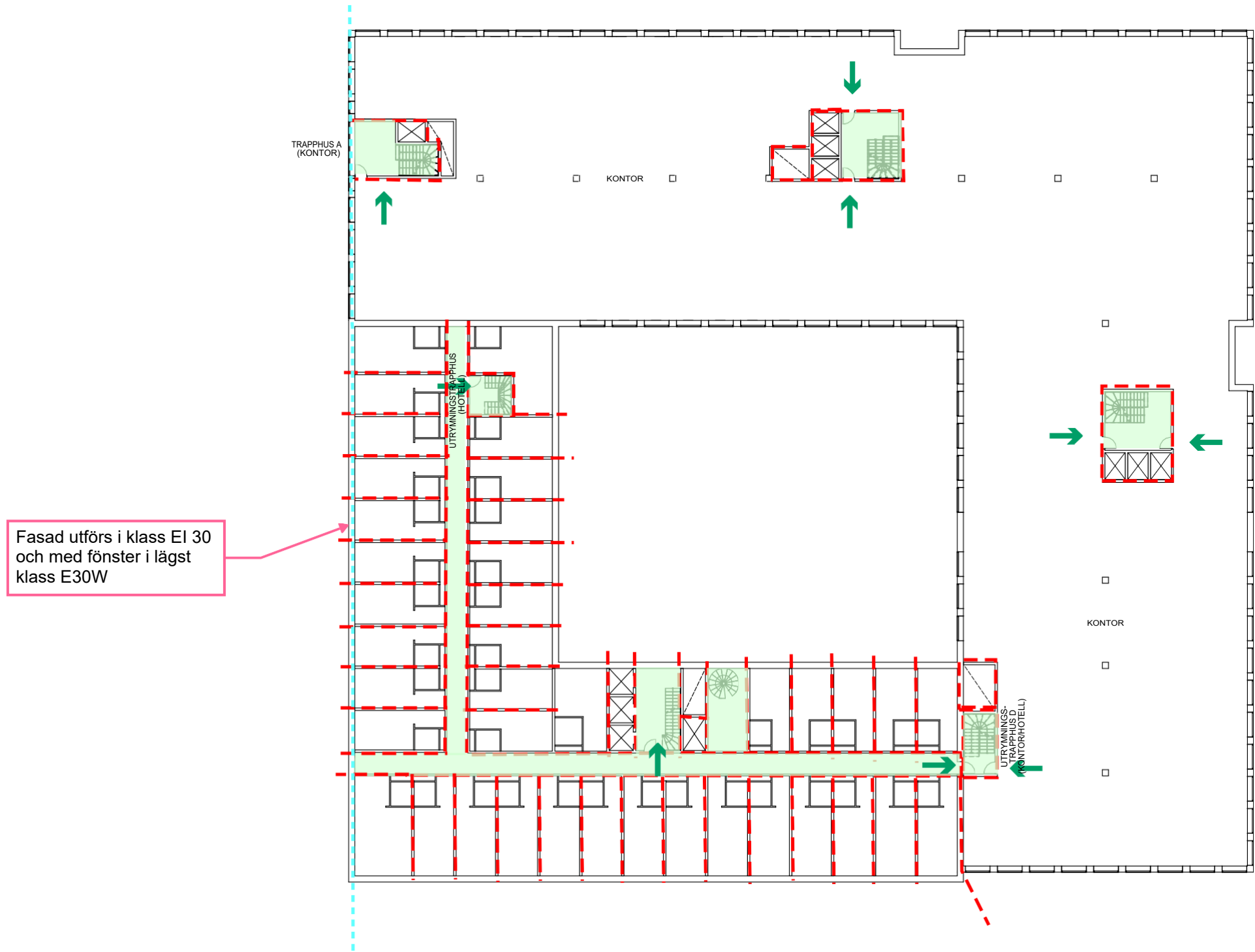
2020-05-11

KROOK & TJÄDER
Brandcellsgräns
Brandcellsgräns EI 30

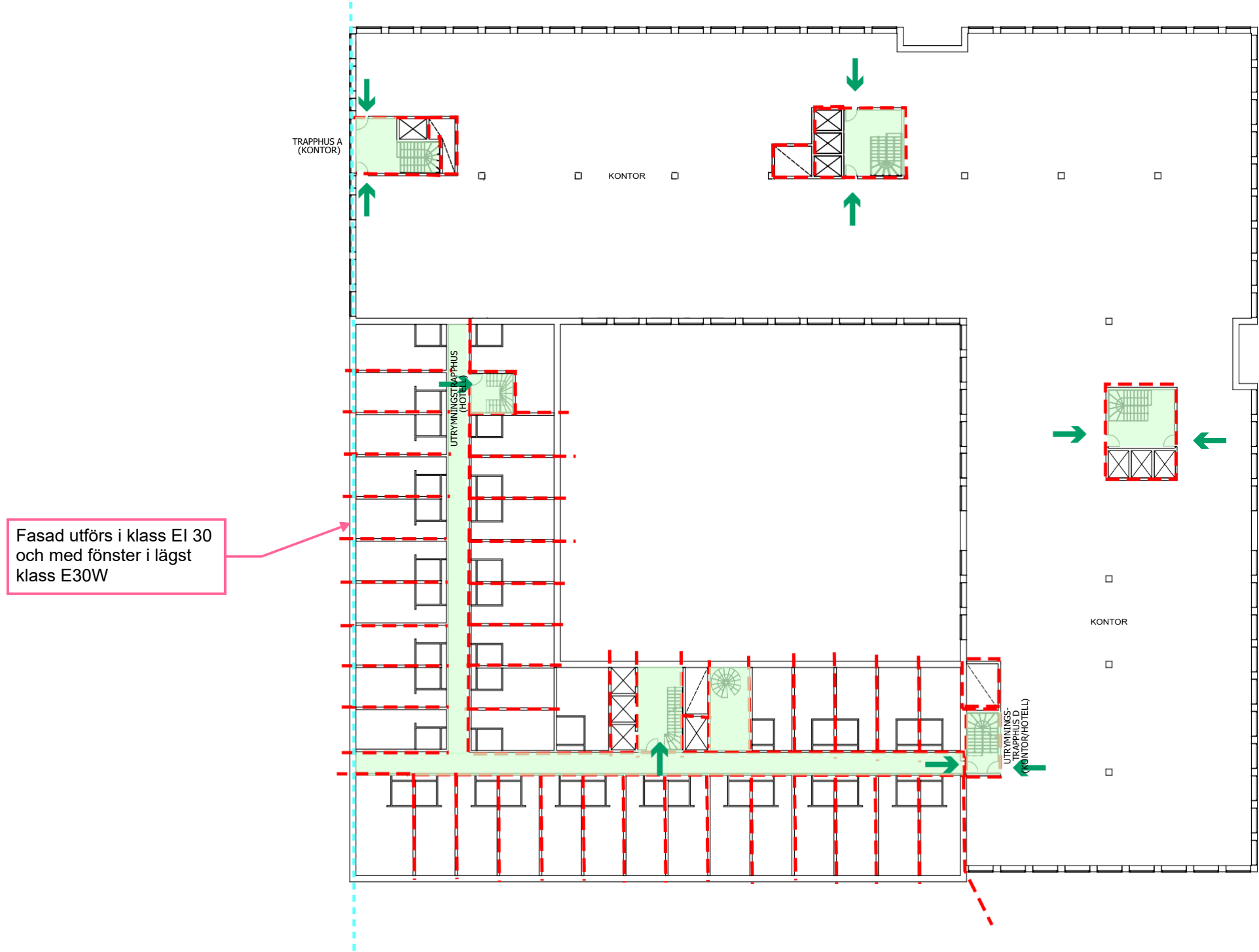
METER

SKALA: 1:400 (A3)

- Teckenförklaring
- Brandcellsgräns
 - Brandcellsgräns EI 30
 - Utrymningsriktning
 - Utrymningsväg

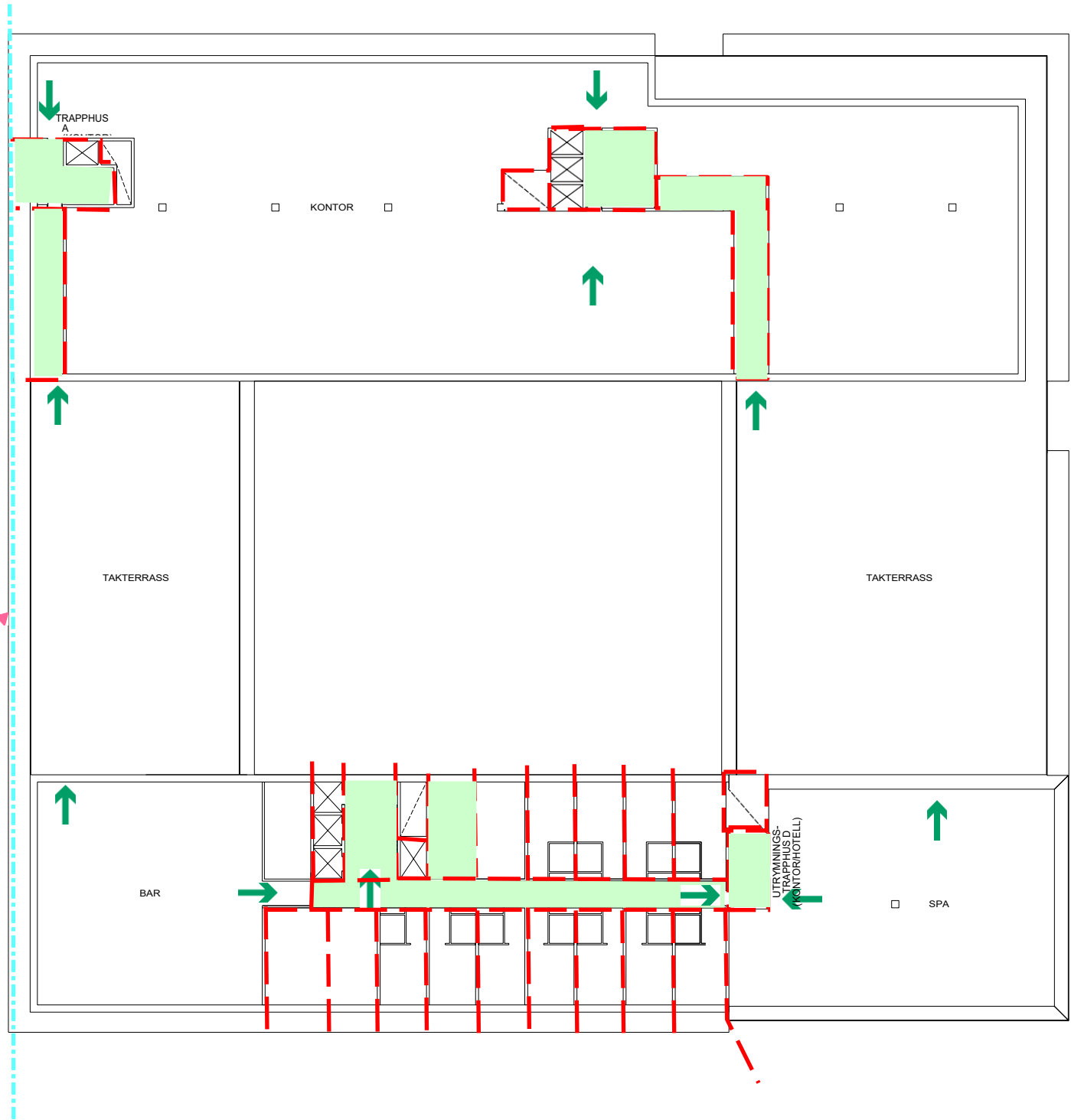


- Teckenförklaring
- Brandcellsgräns
 - Brandcellsgräns EI 30
 - Utrymningsriktning
 - Utrymningsväg



- Teckenförklaring
- Brandcellsgräns
 - Brandcellsgräns EI 30
 - Utrymningsriktning
 - Utrymningsväg

Fasad utförs i klass EI 30 och med fönster i lägst klass E30W. Glasvägg kan eventuellt behövas mot järnväg om inte analytisk dimensionering kan påvisa annat med hänsyn till höjdskillnad

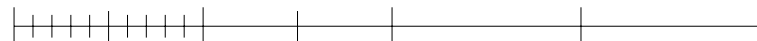


2020-05-11

Teckenförklaring

Brandcellsgräns

Brandcellsgräns EI 30



METER

KROOK & TJÄDER

SKALA: 1:400 (A3)